



TITLE:

# 立地理論の一展開—Palander-Hoover理論の紹介

AUTHOR(S):

菊田, 太郎

---

CITATION:

菊田, 太郎. 立地理論の一展開—Palander-Hoover理論の紹介. 経済論叢  
1937, 45(6): 866-884

ISSUE DATE:

1937-12-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/131030>

RIGHT:

大正四年六月二十一日第三號(價值四角) (每月一週一日發行)

# 京都市帝國大學經濟學會 經濟叢論

第 四 十 五 卷      第 六 號

昭和二十二年十二月一日發行

## 論 叢

資金の増減伸縮の機構……………經濟學博士 小島 昌太郎  
社會的文化的變動の形式……………文學博士 米田 庄太郎  
資本主義の純粹理論……………文學博士 高田 保馬

## 時 論

國稅の部分的改正……………經濟學博士 沙見 三郎

## 研 究

ナチス政策と獨逸社會保險の改革……………經濟學士 中川 與之助  
明治維新の經濟的意義……………經濟學士 堀江 保藏  
再保險の經濟的本質……………經濟學士 佐波 宣平  
立地理論の一展開……………經濟學士 菊田 太郎

## 說 苑

ゲルストナーの經營分析論……………經濟學士 岡部 利良  
スツイゲテイのダンピング理論……………經濟學士 岡倉 伯士

## 附 錄

新着外國經濟雜誌主要論題  
本誌第四十五卷總目錄

(禁 轉 載)

## 立地理論の一展開

——Palander-Hoover 理論の紹介——

菊田 太郎

## 一

近年經濟の立地論的研究が著しく重要視されるに至つた事には、種々の理由がある。その一は、生産・運輸・エネルギー經濟・マーケティング等の技術に生じた革命的な變化、並に、市場の擴大・變化・分割によつて、新しい型の地方的分業が見られるに至つたことである。その二は、經濟生活の他の部面に於けると等しく、立地構造についても政策的に批判し、統制し、變更を加へやうとする傾向が顯著になつたことである。第三の理由としては、有形的な地物の觀察・敘述を任務とする地理學の觸れない分野、即ち、現在の複雑な經濟機構とその前提條件たる資源・市場との關係を徹底的に分析するには、理論經濟學の術語・方法・結論の利用を必要とすることが次第に理解されるに至り、この方向への開拓が急速に進行したことを舉げ得やう。

従つて、立地論近時の發展は二方向に行はれてゐる。即ち、一方では、各種の立地因子、各種の産業分布に關する具體的・實證的な觀察が増加すると同時に、他方では、立地論全體に關する理論的研究、特に Thünen, Weber

の綜合・展開が進んでゐる。後の傾向に屬するものとせば、A. Predöhl ("Das Standortproblem in der Wirtschaftstheorie," in Weltwirtschaftl. Archiv, 1925, "The theory of location in its relation to general economics," in Journal of Political Economy, June, 1928.) O. Engländer ("Standort", in Handwörterbuch d. Staatswissenschaften, 4. Aufl. Theorie des Güterverkehrs u. der Frachtsätze, Jena 1924. "Kritisches u. Positives zu einer allgemeinen reinen Lehre vom Standort," in Zeitschrift f. Volksw. u. Sozialp., 1926.) T. Palander (Beiträge zur Standortstheorie, Stockholm Dissertation, 1935.) の業績が注意される。このうち Predöhl は立地論とトーマス・カッセル等一般理論經濟學との關係を論ずる許りで、立地論の内容自體には殆んど觸れる所なく、Engländer の所論は餘りに抽象的・概念的で、現實と遊離して居り、共に、現在の立地構造立地政策の理解を進めるには適切でない憾がある。これに對し Palander の所説こそ、チューネン・ウェーバーの理論を吟味し、批判し、發展せしめたもので、經濟の現段階に相當する立地因子・分布現象の理論的研究として最も重要な寄與と考へられるが、Dissertation の事として、未だ普及してゐない。

然るに、本年七月 Harvard economic studies 叢書の一冊として公刊された Edgar M. Hoover の Location theory and the leather and shoe industry は、先づ Palander の一般立地理論を解説敷衍し、次に、之を製革業・製靴業に適用して、その立地の變遷を究明してゐる。製靴業に關する部分は "The location of the shoe industry in the United States" と題して、一九三三年 Quarterly Journal of Economics に發表され、我が國にも既に紹介されてゐるが、<sup>\*</sup> 理論に關する部分が寧ろ多くの問題を究明し示唆すると見られるので、以下その一斑を紹介す

<sup>\*</sup> 柏木憲治氏、合衆國に於ける製靴工業の所在地論 (法と經濟、第一卷第二號、昭和九年)。

ることゝしたい。

## 二

Hoover は立地理論の根本問題を次の如く規定し、その解決を基礎として順次複雑な場合に進んで行く。

一般經濟理論の特殊部門としての立地理論は、三箇の前提を有する。(一)自然資源の分布、(二)人類の欲望、嗜好、(三)經濟技術、即ち、生産要素を結合して消費に適する效用を作り出す方法、即ち之である。

生産要素中、固定してゐて位置を變更し得ないのは、土地、即ち、自然資源のみである。そして、立地の決定とは、究極に於ては、人間の要求・能力に適合した方法で、可動の生産要素を土地へ空間的に適合せしめる事に外ならぬ。

こゝに云ふ「可動性」の意味は、轉じて暫らく地代の觀念を検討すれば、明瞭になるだらう。一般に土地に地代の生ずる場合は、二種に區別される。その一は、沃度・地質・地形その他の性質が本來優れてゐる場合であり、その二は、人口が稠密で、土地に對する需要の多い地點が立地となる場合である。そして、第一の事情は位置が等しく性質を異にする土地の價格を相違せしめ、第二は、性質が等しく位置を異にする土地に對する地代の差異を生ぜしめる。

他の生産要素の生産力・價格も、同じ二理由に基き、立地によつて相違する。同一立地に於ても、勞働者或は經營者の能力の多小は、その生産力・所得を左右し、又、同一能力の勞働者の得る所得も、勞働力の拂底してゐる場所か過剰な場所かによつて、著しく相違する。従つて、あらゆる生産要素の生産力・價格について、質的差

異・位置的差異を區別し得る譯である。

土地の物理的な位置が自ら變化することはないに對し、資本・勞働・經營については、競争は、結局に於て、位置の差異を消滅せしめ、性質上の差異のみを残存せしめる傾向を持つ。「可動性」なる概念は、同一生産要素の各地方に於ける價格が均等化する程度を示すものとする。すると、土地の可動性は定義によつて零であり、流動資本はかなりの廣さの地域に亘つて殆んど完全な可動性を持つ、また、報酬たる賃銀の殆んど全部が獲得された場所で消費される勞働の價格は、勿論、實質賃銀の高さである。

國境は空間的移動に對する最も顯著な障害である。従つて、古典學派は、貿易を論ずるに當つて、生産要素に國際的可動性は全然存在しないと云ふ粗雑ではあるが便宜な假定を出發點とする。この假定の下に於ては、あらゆる生産手段が立地の國際的分布に及ぼす影響は總べて同一で、之を區別することが無意味となる。國際貿易は各國に於ける各種商品の相對的生産費によつて定まり、一國の優越が土地・勞働・資本・經營の何れに基くかは問題にならない。そして、各生産要素の價格の國際的差異の一部は、位置的なもので、地代の性質を持つ。

立地論の出發點に於ては、資本・勞働・經營何れも完全な可動性を有するものと假定するのが便宜である。生産要素の完全な可動性の假定が、同時に、その要素の完全な可分性の假定をも包含してゐることは、注意を要する。蓋し、この假定を許さなければ、生産の集積を説明し得ないからである。更に、理論を單純にするために、一立地の生産者・販賣者間には總べて完全な競争が行はれてゐるものとする。

## 三

可動の生産要素が不動の要素たる土地に適合するやう調整される最も單純な場合は、産地に自然状態で存在する原料を對象とする採取業である。こゝに採取業と云ふのは、生産過程の主要部分が土地からの單なる採取に過ぎず、原料産地で直ちに行はねばならぬ生産のみを意味する。木材の伐採、水力發電等がその例で、製材業・火力發電の如きは之に屬しない。

この意味に於ける採取業の立地決定が單純なのは、加工業の場合と異り、原料資源・市場及び他の如何なる地點で行はれるかと云ふ問題の決定を要しないからである。採取業は定義によつて、原料資源で行はれることが明かである。従つて、その立地の決定は、單に、如何なる原料資源が選擇されるかと云ふ問題に歸着する。

もし生産される商品が唯一種で、各立地の生産費が生産量の如何に拘らず一定であるとすれば、問題は極めて簡單になる。即ち、人口・生産・消費、共に、悉く、生産費の最も低廉な資源に集中することとなる。併し、現實には次の三事情が作用する。

- (一) 一般には、商品是一種ではないから、どの自然資源が用ひられるかは、消費地及び他の原料資源に對する位置によつて影響される。
- (二) 生産費は單位面積當りの生産量と無關係ではなく、採取の集約度が一定限度以上に達するならば、他の資源を利用する方が有利になる。
- (三) 一定の土地は、數種の用途に交互に充當され得る。従つて、土地が如何に利用されるかは、立地決定を別

の角度から眺めた結果に外ならない。

この三条件の内、第一以外は暫らく之を無視する。第一条件の重要性を示す歴史的事實は、合衆國開拓の順序である。早く開拓されたのは、肥沃な地方ではなくて、海岸に近い地域であり、ミシシッピー平原の良好な土壤が利用されるに至つたのは、ニュート・イングラントの石勝ちの丘陵が耕作されて數代を経た後である。リカアードの地代論に對するケアリーの批判は、かゝる開拓順序の觀察を基礎とする。

運送費一要素だけの影響を明かにするには、商品供給地の競争に關する Launhardt-Feller の研究 (W. Launhardt; *Mathematische Begründung d. Volkswirtschaftslehre*, Leipzig 1885; F. A. Fetter; *The masquerade of monopoly*, New York, 1931. "The economic law of market areas" in *Quarterly Journal of Economics*, 1924.) によるのが、適切である。各資源に於ける商品の採取費が明かであれば、他の何れかの地點に於ける價格——地方價格——は、資源に於ける價格と運送費との和であり、一定の消費地に對する供給には、この和の最低な資源が當る事になる。

これを示す最も便宜な方法は、地方價格の等しい地點を結ぶ多數のコントロール線、即ち、等價格線を描くことである。この線を描けば、價格は資源に於て最低なのであるから、何れも資源を中心とすることとなり、各々の線はその内部の線よりも地方價格が一單位だけ高い地點を示す。かやうな等價格線を描けば、A B 二採取地の市場圏の境界は、A B の何れから供給を受けても、商品の地方價格が等しい事の特徴とする。換言すれば、採取費の低廉な資源は遠くにあつて、その採取費に於ける優越が相殺される事を意味する。單位距離當りの運賃が常に  $f$  で



あるとき、A B に於ける採取費をそれ／＼  $K_A$   $K_B$  とすれば、境界線上の地點 P について

$$f(\overline{AP} - \overline{BP}) = K_B - K_A$$

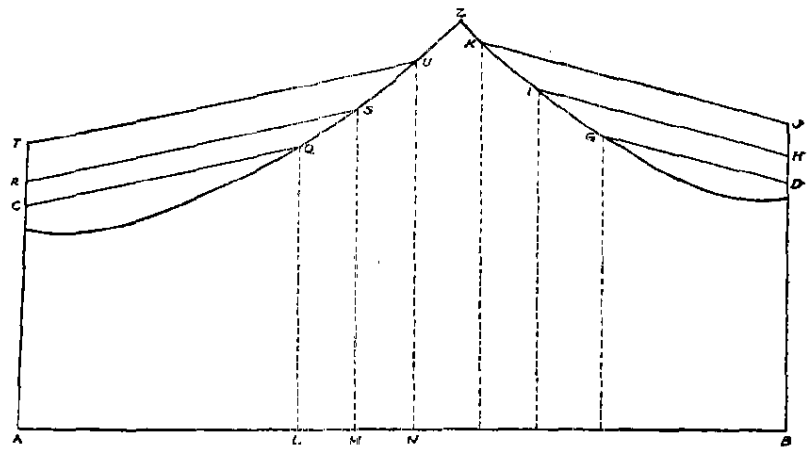
なる等式が成立する。所で、 $K_A$ 、 $K_B$ 、 $f$  は何れも一定である。従つて、境界線の形は  $\overline{AP} - \overline{BP}$  即ち距離の差が一定と云ふ條件によつて決定され、常に双曲線となる。

次に、一地點に於ける一定採取費による原料生産が無限に増加し得るものでないと云ふ條件を、考慮に入れる。蓋し、採取業は、その性質上、常に収益遞減法則の作用する程度まで達して居り、これ以上可動生産要素を増加しても、その収益は比例的には増加しないからである。

収益遞減法則の作用を認めるとき、價格と等しくなるのは限界生産費である。可動的な生産要素の調達に要する平均費用は、販賣價格より小さく（その程度は生産量によつて相違する）なり、その差は位置地代を構成する。

立地を異にする採取業の競争に對する収益遞減法則の作用は第一圖によつて明かである。圖中直線  $OO$  は資源 A からの距離に連れて地方價格の増大する事を示す運送傾線である。一運送傾線の高さは採取地に於ける商品價格によつて定まり、これは、収益遞減法則が作用すれば、市場圏の擴大、即ち全生産量の増大に比例して、高まる。何となれば、生産量の變化に應じて、運送傾線の位置も異なるからである。例へば、 $L$  までは A の市場圏であれば、A に於ける採取費は  $\Delta C$  であり、運送費の影響によつて  $L$  に於ける地方價格は  $LO$  となる。もし A の市場圏が M まで擴大すれば、採取費は  $\Delta R$ 、M に於ける地方價格は  $MS$  となる。市場圏が N まで擴大すれば、運送傾線は  $NU$  まで高まらう。同様に、競争關係に立つ採取地 B の運送傾線も、市場圏の擴大に伴つて、 $DG, HI, JK$

第 一 圖



と次第に高まる。

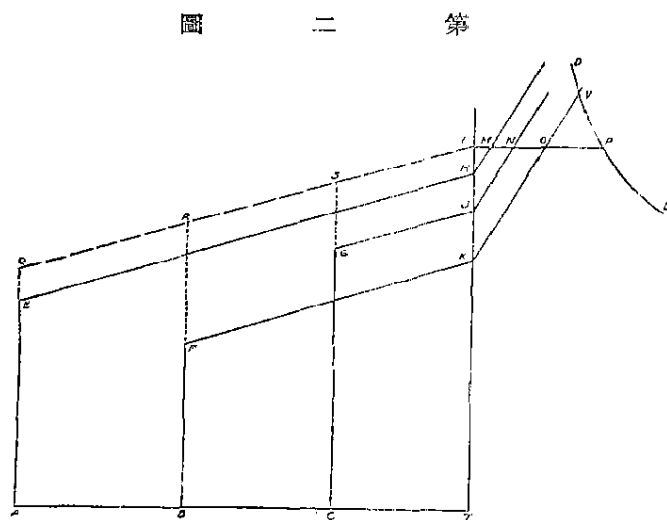
これら運送傾線について重要なのは、市場圏の限界に於ける価格を示す点である。例へば、AについてはQSU、BについてはGIKの如き。そこで、この点を連結すれば、市場圏の擴大に伴ふ限界に於ける地方價格の變化を示す線が得られるが、これを限界線と呼ぶ。

第一圖の場合のやうに、總べての資源が地方市場を保有し、價格競争が中間地帯に限られてゐるとき、競争の結果がそれ／＼の限界線の交點で示されることは明瞭であり、均衡は市場圏の限界点で生ずる。

併し、消費地數に比較して資源が多數であれば、事情は少し變化する。即ち、この場合には、一消費地が距離を異にする多數資源の全供給量を消化し得、従つて、近い資源の外に遠隔のそれも生産物を供給し、市場で競争するからである。

第二圖はこの場合を示す。ABC三資源は、何れも生産物を市場Tへ

供給する。三資源の限界線はそれ／＼EL, GI, FKであり、その角度が運送傾線に等しいのは、TLの左には需要が存在しない爲である。TLの右の水平線は、距離の増大ではなく、消費市場に於ける販賣量を示し、消費市場に於ける需要曲線はDD'である。そして、TLの右側に於いて限界線(否、地方供給曲線)が急角度で上昇



してゐるのは、市場の大部分に供給するための限界費用の増大を示す。例へば、価格がVであれば、資源Bが全市場の需要を充足し得るけれども、価格がJ以上になるや否や、競争資源Cも供給に参加し得ることとなる。圖の如き条件の下に於ては、均衡は、市場価格がLPで、三資源の供給量合計が正に需要に適合し、 $IN + IN + IO = IP$  なるとき、成立する。そして、この均衡に含まれる運送傾線は勿論OLであり、三資源の限界採取費はそれ／＼AO, BR, CSである。尚、三資源の競争が中央市場Tのみに限られず、Tより左のあらゆる需要について行はれることも、明白と云はねばならない。

収益遞減法則の作用する場合、限界線は明かに運送傾線よりも急角度を示す。然るに、市場圏の境界を決定するのは限界線の交点（第一圖ではZ）であるから、収益遞減法則は運送費と同様に作用することとなる。詳言すれば、そのために、採取費の低廉な資源の優越は制限され、採取費を多く要する資源の市場は一定の保護を受け、限界線が急角度に上昇すれば、利用される資源が多く、平であれば、採取費が少數の資源に集中する。

限界線に影響する条件としては、運送費の一般水準、賃率の様式、消費の分布、市場圏内の各地點に於ける需要の弾力性、費用函數が數へられる。

#### 四

次に、農業の如く、一定の土地が交互に種々の用途に充當される採取業に移り、この種の産業には如何なる特殊性が存在するかを見る。

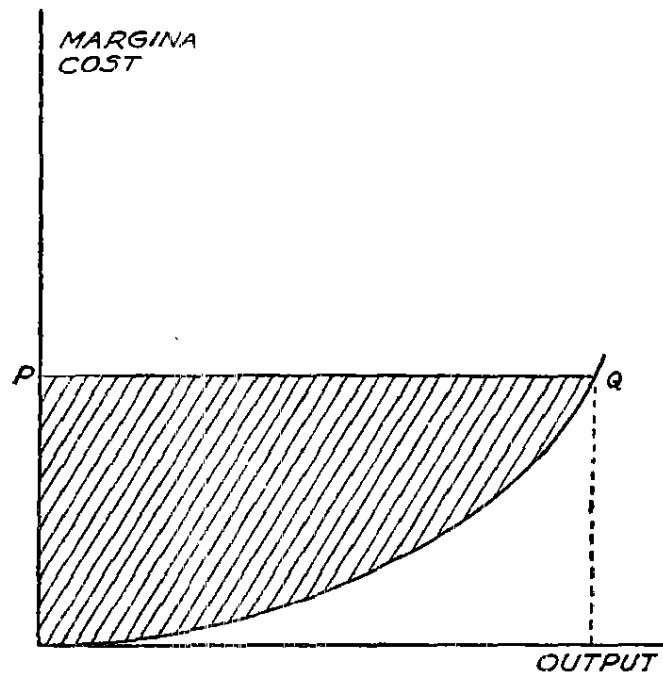
採取業を他の産業と區別する立地的特徴は、技術上必然的に原料資源を立地とする事である。従つて、土地は加工業の場合のやうに作業の場所である外、更に、原料の供給源でもあるから、生産要素中に占める割合が大きい。生産要素の組合せに於けるこの粗放性は、農業に特に顯著である。

農業に於ては、かく一經營は粗放的であるが、一生産物の生産に充當される全資源に比較すれば、その面積が狭小なのを常とする。工業に比して、農業に競争の多いのも、個々の生産者の全體に對する影響が小さいからである。その結果、生産條件が特殊な一作物に有利な地域では、無數の獨立の生産者が同一作物の栽培に従事する。従つて、農業の立地を問題とするに當つては、生産地點に對して市場圏があると解するよりも、一消費地點に對する生産圏を前提する方が適切である。

この場合、先づ、消費地に於ける價格と運送費とが定まれば、他の地點に於ける價格も定まる。従つて、消費市場を中心とする價格の變化は、一方向については、下降する運送傾線で、總べての方向を同時に問題とすれば、大體同心圓をなす一團の等價格線で示される。次に、一定の土地を一定の用途に充當するとき得られる地代は、費用函數と生産物の價格とによつて決定される。然るに、一定の費用函數を前提とするから、地代は生産物の價格に應じて變化する譯である。この二事情によつて、一消費市場を中心とする地域に於ける地代の變化が明かに

なる。即ち地代の量を縦座標で示せば、その變化は、大體圓錐形の地代面となり、一方向だけを見れば、運送傾線が距離の函數としての價格を示すと等しく、距離の函數としての地代を示す地代傾線となる。但し、地代面が一生産物の齎す地代の變化を示す許りであると云ふ事實は、注意を要する。従つて、特定の地域については、スコットランドの葡萄の如く損失となる作物を除き、その生産に用ひられた可動生産要素に對する費用以上の價格を有する作物數と等しいだけの、異つた地代面が存在する。

各生産物の地代面の形の主な決定因子を見るに、最も顯著なのは、地點による生産費（即ち費用函數）の差異である。この差異の大部分は、土性・氣候に基き、従つて、純經濟的分析の範圍外に出るが、その一部、例へば、食料品の價格の低廉な地方は勞働費も低廉なのを常とすると云ふやうな事情は、經濟的に説明され得る。併し、かかる差異の立地に對する影響の吟味は後に譲り、こゝには費用函數の地點による差異によつて、大體圓錐形の地代面に歪を生ずることを指摘するに止める。地代面の形に影響する第二の事情は、運送費水準である。この點は特に説明する要なく、單に、運送費は距離の増大に連れて遞減するのが常であるために、地代面は市場の近くで急激に下降し、資源の外部で漸次に零に近づくことに、注意すればよい。但し、費用函數を示す第三圖に明かなやうに、運送費が距離に正比例する場合にも、地代面は凹面である。圖に於て、縦座標は可動生産要素に對する限界費用を、横座標は一期間に於ける單位面積當り生産量を示すとすれば、生産量は可動生産要素に對する支出が生産物價格（ $P_0$ ）と等しくなるやうに定まり、一期間に於ける單位面積當り地代は斜線の部分の面積に比例する。



費用函數の形について云ひ得ることは、正の方向を取ることでありである。併し、その方向が正であれば、價格の變化に伴ふ地代の變化は、價格が高い場合には低い場合よりも甚しい。その結果、地代面が一個であり、運送費が距離に正比例するとき、地代面の傾斜は市場の近くでは常に激しく、又運送傾線が横軸に平行の場合にも上に傾き、實際に見るやうに、運送傾線自体が上に傾いてゐる場合には、地代傾線の傾斜は一層急になる。

地代面の形は、結局は、費用函數の性質に規定されるのであるが、生産物の異なる場合と等しく、單位面積當りの生産量の變化に伴つて、變化する。もし藁當り運送賃率が生産物の種類の如何を問はず常に同一であれば、市場からの距離の増加に伴ふ藁當り價格の減少も同一の筈である。併し、生産物Aの單位面積當り收量一〇〇藁に對し、Bのそれが一藁に過ぎないとすれば、Aの生産によつて得られる地代は、距離の増大に伴つて、Bのそれよりも急激に減少し、地代面の傾斜が急になる。従つて、Aが生産されるとすれば、その立地は市場の近接地になければならない。

鑛業その他一般に原料資源を立地とする産業の地代面は完全な圓錐形とはならず、石灰洞の石筍のやうに、單に斷片的にこゝかしこに聳えるに過ぎない。蓋し、この種の産業については、市場に對する距離よりも資源の豊度が著しく重要だからである。併し、煉瓦粘土・砂利のやうに廣く分布ししかも嵩高な鑛物を利用するのであれば、運送費の影響が顯著にならう。

## 五

普通の加工業の立地を研究するに當つては、先づ、土地以外のあらゆる生産要素が完全な可動性を有するものと假定する。この假定の下に於ては、立地は運送費のみによつて定まり、土地以外の生産要素は總べて獨占價格を享受しない。次に、原料を供給する採取業の立地、並に、生産物の需要の分布を所與とする。かく簡單な前提を與へれば、工業の分布は、原料資源に近い立地と市場に近い立地とを比較するとき何れが有利であるかと云ふ、運送上の利益の比較によつて、決せられる。そして、原料資源と市場との組合せの總べてについて、原料を調達し生産物を市場へ供給するに必要な運送費の最小な點が一個以上存在し、前程によつて生産費は相違しないから、この點が立地となる譯である。

これは、Launhardt (Mathematische Begründung d. Volkswirtschaftslehre, 1885.) が夙に道破し、後 Weber (Über den Standort d. Industrien, Krüger Teil, Reine Theorie d. Standorts, 1909.) が復活・普及せしめた事柄であつて、ウェーバーの運送費の影響に關する研究の主たる内容は、原料資源・市場が與へられ、従つて、立地形が一定してゐる場合に於ける運送費最小點の決定に外ならない。この限定された意味に於ける立地の決定は、ウェーバー

に倣つて指向 Orientation と呼ぶのが適當と思はれる。

指向の問題は、原料資源・市場を中心とする等線を描くことによつて、解決される。詳言すれば、相接する等線間の間隔は、生産物一匁に必要な運送費、例へば一弗を現すとする。然らば、原料資源を中心とする等線群と市場を中心とするそれとの空間關係は、生産物一匁を得るに必要な原料の匁數、原料・生産物の匁當り賃率の比、運送距離と運送費との關係によつて定まる。そして、原料と生産物との重量關係運送費關係をウェーバーの原料係數の如き一數値で表現することの可能なためには、原料の代替が行はれないことの外、更に、匁當り運送費が距離方向の如何によつて相違しないと云ふ條件を要する。この條件の下に於て、始めて、例へば、生産物一匁を得るために原料三匁を要するが、原料に對する匁當り賃率が生産物のそれの  $\frac{1}{2}$  に過ぎないとき、生産物一匁に對する原料の想定重量を一・五匁とし、原料係數一・五と云ひ、爾後賃率の差を無視し得るのである。こゝに原料指數一・五と云ふのは原料資源を中心とする等線の間隔が、市場を中心とするそれの  $\frac{1}{1.5}$  なることを意味し、ウェーバーのやうに、力學的に、原料の生産を牽引する力は市場のそれの一・五倍であると云つても、同じである。もし、かゝる條件が存在しない場合には、實際の運送費を示すコントロール線を描く外はない。何れにせよ、原料資源・市場を中心とする等線を基礎として、原料・生産物の運送に必要な全費用の等しい點を連結して、新しい等線を描くことが可能になり、その内最も内部にある等線が、運送最小點の存在する範圍を示す。

指向を問題とするに當り、市場の位置を所與とするのは當然であるけれども、如何なる市場・原料資源が組合はされるかは、それ自體として解決を要し、またウェーバーが極めて不完全にしか解決しなかつた問題である。



そして、この問題は、一定資源の原料による生産地點の市場圏の限定と、一定市場に對する生産圏の限定とに分れる。

今、一想定重量が卓越するために、指向が立地とは無關係に定まる場合を考へる。一原料しか使用しない原料指向工業の立地は、採取業のそれと等しく、原料の採取費及び市場への運送費によつて定まる。所で、實際の加工費は、假定によつて、場所及び生産量の如何に拘らず同一であつて、立地に影響しない。その結果、炭坑に指向する骸炭爐の市場圏は、炭坑のそれと同様にして定まり、繰棉工場の立地は棉作地と殆んど一致する。

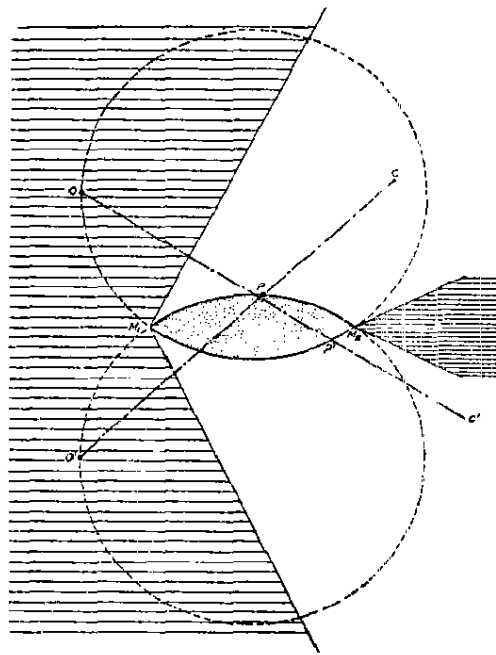
生産行程が市場へ指向する場合には、運送を要するのは原料だけである。そして、加工費は一定不變と假定するから、各生産地點の市場圏は、その地點自體に外ならず、唯々どの原料資源が用ひられるかは、原料の地方價格によつて定まり、同一原料資源による生産地點即ち市場圏の地方價格は資源との距離の相違に伴つて相違するから、同一原料資源による立地及び市場圏が集つて、一定の地帯を構成する許りである。

一般の場合、即ち、運送最小點が必ずしも原料資源或は市場に一致せず多數存在し得る場合は、右に述べた二種の可能性が並存するものと見做し得る。従つて、各原料資源を立地とする生産、及び、各原料資源を利用する市場指向生産の等線群を描くならば、任意の市場に對して最低地方價格で供給する立地を決定する事が出来、各等線の交點を結ぶ線は、地方價格の等しい點、即ち指向圏の境界となる。

次に、運送指向について屢々論ぜられる問題に、二個以上の原料資源が立地形に参加し、各原料及び生産物の想定重量に殆んど相違がないため、運送最小點が原料資源と市場との中間に位する場合に於けるその位置である。

この問題に關しては、分離せる運送最小點の意義が、普通過大に評價されてゐる嫌のあることが注意される。先づ、かゝる運送最小點が生ずる場合は、實際には多くはない。詳言すれば、第一に、かゝる最小點が生ずるためには、如何なる想定重量も他の想定重量の總和以上でない外に、原料資源・市場の位置が一定の關係を有せねばならぬ。例へば、運送費が一律のとき、立地三角形の市場に於ける角度が一五〇度であれば、原料指數が四であつても、最小點は市場を離れず、一原料資源に於ける角度が一五〇度であれば、その原料の想定重量が他の原料及び生産物のその和の $\frac{1}{4}$ に過ぎなくても、最小點はその資源と一致する。第二に、運送費が一律であつても、

第 四 圖



分離した運送最小點の生ずる數は、一見考へられる程多數ではない。例へば、想定重量の關係を基礎として、上のやうに指向圈を圖示する。すると、左方の扇形内の市場に對する最小點は $M_1$ 、右方の扇形内の市場に對するそれは $M_2$ 、兩弧に狹まれた部分では市場自體に存在するとは明であり、それ以外の部分にある任意の市場Cに對する最小點のみが、 $CC$ 線と弧との交點Pに存在する事となり、Cの存在し得る範圍は、想定重量の關係によつ

て變化はあるが、自ら一定してゐる。第三に、これまで一定と見做した運送費が、賃率及び積卸費の關係から運送距離が増大するに連れて遞減すること、及び、運送路が一定してゐることは、中間立地を少なからしめる。

従つて、中間立地の生ずる可能性は少いと豫想されるが、しかも現實に原料資源・市場の何れでもない立地の成立する事がある。その大部分は、運送指向の結果でない場合であつて、後に論すべき問題であり、一部は積替地、交通路の起點・終點・交點が供する特殊の利益に基くもので、その數は限られてゐる。

## 六

次に、勞働事情の立地に對する影響を論ずるが、この部分に於て、ウェーバーの方法を補ふに、生産手段の價格の相違に關するチューネンの見解、及び市場圈に關する Chamberlin の研究を以てして、注意すべき結果が收められてゐる。勞働の可動性が完全であり、實質賃銀の最高の場所へ移住することに何ら制限がなければ、あらゆる立地の實質賃銀は均しくなる。これに對し、貨幣で示した名目賃銀、即ち、經營者が勞働力を調達するに要する費用は、實質賃銀が等しくとも、生活資料の地方價格が相違する以上、等しくはならず、その差は立地に影響する。

併し、實質賃銀の差は、運送費と對立する獨立の立地因子であらうか。賃銀の大部分は獲得された場所で直ちに生活資料の調達のために支出される。従つて、實質賃銀が等しいに拘らず、名目賃銀が異なることは、生活資料の地方價格が異なることを意味するに過ぎず、後者は更にその生産費・運送費の差に還元される。その結果、勞働の調達に要する費用を獨立の立地因子とする必要は消滅し、單に、各工業は、普通の原料を使用する外、勞働を介して生活資料をも間接の原料として使用すると解し得る事になる。

かやうに解するとき、普通の原料と間接原料とも稱すべき生活資料とが同一商品であれば、勞働指向は單に運

送指向の一種に過ぎず、何ら新しい問題を生じない。併し、生活資料の大部分は、普通の工業原料と異なる食料品である。従つて、この特殊性の意義とその立地に對する影響とを考慮することが必要になる。

食料品に對する支出は、生計費中の最も重要な項目であつて、生活程度の高い所でも、少からざる部分を占める。America's capacity to consume, 1935. によれば、全支出中食料費の割合の總平均は二六・四%であり、年所得一五〇〇弗以下の階級では四〇・六%に達する。更に、直接食料品に支出される金額の外に、地方勞働によつて生産・供給される商品勞務に對する支出の少からざる部分が食料費より成つてゐるのである。

食料品を主とする間接原料と普通の原料とが異なるとすれば、何れが立地に強く影響するであらうか。之を示すものは兩者の重量關係であつて、ウェーバーの勞働係數——運送を要する原料・生産物重量の總和一單位に對する勞働費——によつても大體は知り得るが、名數でなくするために、勞働費を生活資料で現はし、その想定重量を原料・生産物のそれと對照する方が、一層正確になる。

右の重量關係によつて勞働指向をなす工業は、農業地域或はこれに近い地域を立地とする。勿論、勞働指向の結果として人口が稠密になり、食料品の價格及び生計費の騰貴する事が考へられる。併し、常に勞働指向を示すのは工業の一部に限られ、農業以外の採取業、原料指向工業、市場指向工業等多くの産業は、必ずしも勞働指向をなさないうために、生計費の差が消滅するには至らないからである。

以上勞働が可動的であれば、その立地に對する影響を運送指向と同様に取扱ひ得ることを明かにした。併し、國を異にする場合に顯著な政治的・言語的障害の外、更に、移住に費用を要すること、新職業を得る困難、家庭

の束縛等のために、可動性の認められず、實質賃銀の相違が永續する場合が少からず、この場合については、運送指向と労働指向との比較を必要とする。

次に、労働指向に伴ふ原料資源の轉換は、ウェーバーが認識し、しかも極めて不完全にしか解決しなかつた問題である。この問題は市場圏の概念を利用することによつて、運送指向の場合の原料資源の選擇と同様にして解決される。

## 七

Hoover は、更に、集積を分つて、(一)經營の單なる擴大、(二)同種經營の集積、(三)大都市集積の三種とし、(一)に就いては獨占と關連せしめて考察する要があるとし、(二)については、收益遞減法則の作用する場合に於ける採取業に關して用ひた限界線が、有效な手段となることを示してゐる。由來、集積論は、工業分布論中最も問題の多い部分であるから、これに關する紹介は後日に譲る。

要するに、Palander の方法を骨子とする Hoover の立地理論は、未だ荒削で充分完成されてはゐないが、生産要素の可動性の検討、市場圏の觀念の導入によつて、從來充分究められてゐなかつた原料資源選擇の問題、運送指向と労働指向・集積との關係を究明し、Thünen, Weber の理論を綜合整理して、現代理論經濟學の主流との連絡を緊密にしたものであつて、立地理論發展の一段階を指示するものと思はれる。ブロックにまで擴大された經濟體の見地から産業の立地編制再検討の必要が痛感される際、紹介する所以である。